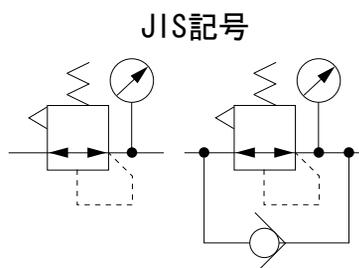
取扱説明書

エアレギュレータ

SRV/SRC シリーズ

安全にご使用いただくために

ご使用いただく上でまちがった取扱いを行いますと、商品の性能が十分達成できなかったり、大きな事故につながる場合があります。
事故発生がないようにするためにも必ず取扱説明書をよくお読みいただき内容を十分ご理解の上、正しくお使いください。
尚、不明な点がございましたら、弊社へお問合せください。

太陽鉄工株式会社

〒533-0002
大阪府大阪市東淀川区北江口1-1-1
URL:http://www.taiyo-ltd.co.jp

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「危険」「警告」「注意」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、ISO 4414※1)、JIS B 8370※2)およびその他の安全規則に加えて、必ず守ってください。

⚠ 危険：	切迫した危険の状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
⚠ 警告：	取り扱いを誤ったときに、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
⚠ 注意：	取り扱いを誤ったときに、人が傷害を負う危険性が想定されるとき、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

※1)ISO 4414：Pneumatic fluid power Recommendations for the application of equipment to transmission control systems
※2)JIS B 8370：空気圧システム通則

⚠ 警告

- 空気圧機器の適合性の決定は、空気圧システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。
- 充分な知識と経験を持った人が取り扱ってください。

圧縮空気は取り扱いを誤ると危険です。空気圧機器を使用した機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは、充分な知識と経験を持った人が行ってください。

- 安全を確認するまでは、機械・装置の取り扱い、機器の取り外しを絶対に行わないでください。

1)機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止や暴走防止などがなされていることを確認してから行ってください。

2)機器を取り外す時は、上述の安全処置が採られていることを確認し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。

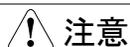
3)機械・装置の再起動を行う場合は飛び出し防止の処置を確認してから行ってください。

- 仕様に適合した環境でご使用ください。

原子力・鉄道・航空・車両・医療機器・飲料や食料に触れる機器・娯楽機器・緊急遮断装置・プレス用安全装置・ブレーキ回路・安全機器など人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途や屋外で使用される場合は当社にご連絡くださるようにお願いいたします。

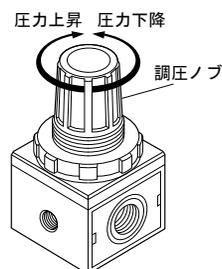
太陽鉄工株式会社

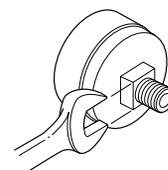
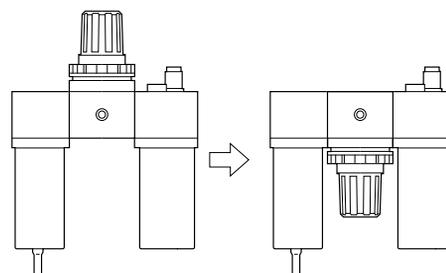
取扱要項

エアレギュレータ

⚠ 注意

- ・圧力を調整する場合は、必ず二次側の機器の仕様（最高使用圧力）や安全性（シリンダの動き等）の確認をしてから行ってください。二次側の機器が破損したり思わぬ動作をして事故を起こす危険性があります。
- ・落下したり強い衝撃が加わった機器は使用しないでください。部品が損傷しているとエアが漏れたり誤動作する危険性があります。
- ・エアフィルタ（ろ過度40μm以下）を通した空気が流れるようにしてください。

圧力調整の方法

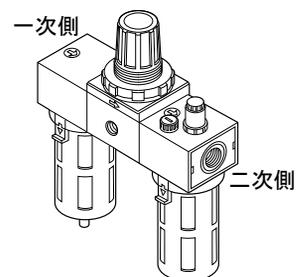
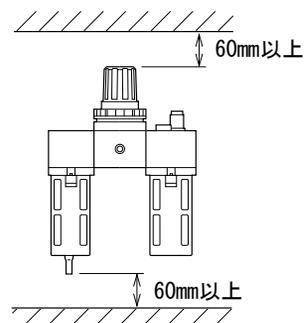
- エアレギュレータの圧力は、調整ノブを引き上げ右方向（時計回り）に回すと上昇し、左方向（反時計回り）に回すと下降します。圧力の調整後に軽く押すとロックできます。

圧力計使用時の注意事項

- 圧力計は、振動のある場所で使用しないでください。
- 圧力計は、圧力の変動（脈動）の激しい場所（バルブの直前や直後、コンプレッサ付近等）で使用しないでください。使用する場合は、絞り等を取付け圧力の変動が直接伝わらないようにしてください。
- 圧力計を取付ける場合は、必ず取付口の四角部にスパナを掛けて行ってください。四角部以外に力を掛けると破損の原因となります。

- エアレギュレータは、右図のように下向きに取り付けることができます。圧力計は、前後付け替えてください。

保　　守

- 定期的に設定圧力を確認してください。

取扱要項

一般的注意事項

直射日光は避けてください。
・配管の際は、必ずフラッシングを行い異物（シールテープ・切屑・錆等）の混入を防いでください。
・空気の流れる方向と矢印の方向を併せて取り付けてください。

・取付けはブラケットまたは鋼管配管にて支持して垂直に取付けてください。
・仕様範囲以内で使用してください。
・上下に60mm以上の空間をあけて取付けてください。メンテナンスが容易になります。

形式記号及び仕様

仕様

項目 ＼ 形式	SRV-06 SRC-06(チェック弁付)	SRV-08 SRC-08(チェック弁付)
接続口径 Rc	1/8	1/4
最高使用圧力	1MPa	
設定圧力範囲	0.05～0.9MPa	
耐圧力	1.6MPa	
使用温度範囲	0～＋60℃(但し、凍結しない状態で使用のこと)	
質量 kg	0.23	
関連部品	D:D形圧力計　Q:Q形圧力計　B:ブラケット	

形式記号

ご注文時には、下記の形式記号でご連絡ください。

SRV-08-※

シリーズ
SRV:エアレギュレータ
SRC:チェック弁付レギュレータ

①接続口径

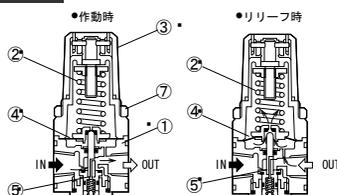
②関連部品
（アルファベット順）

例）エアレギュレータ・接続口径　Rc1/4
　　D形圧力計付・ブラケット付　SRV-08-BD

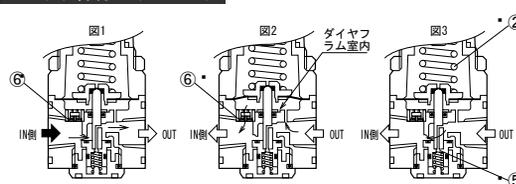
記号説明

①	接続口径			
	06	Rc1/8	08	Rc1/4
②	関連部品			
	D	D形圧力計付	B	ブラケット付
	Q	Q形圧力計付		

内部構造図及び作動原理

エアレギュレータ

・作動時
INから入った圧縮空気は、⑤バルブを通り②調圧スプリングのセット圧にあわせて二次側に安定した圧力を供給します。

・リリーフ時
二次側の圧力が②調圧スプリングのセット圧より高くなったときは、④ダイヤフラムを上に押し上げ⑤バルブを閉じます。
それと同時に、二次側圧力はリリーフポートを通り大気に放出して、②調圧スプリングのセット圧とバランスがとれた状態で元の動作に戻ります。

チェック弁付レギュレータ

・作動時
IN側から圧縮空気が入ってくると、⑥チェック弁は閉じられ、通常のレギュレータと同作動により二次側へ設定された圧力を供給します。(図1)

・排出時
・方向切換弁が切換りますと、IN側の圧縮空気が排出されます。それと同時に⑥チェック弁が開き、ダイヤフラム室内の圧縮空気が排出され、ダイヤフラム室内の圧力が設定圧力以下に減圧されます。(図2)
・ダイヤフラム室内の圧力が減圧されると、②調圧スプリングにより、ダイヤフラムが押し下げられ、⑤バルブが開き、OUT側の空気圧はIN側へ排出します。(図3)

部品表

No.	名称	材質	数量
①	本体	亜鉛合金	1
②	調圧スプリング	バネ鋼	1
③	ノブ	樹脂	1
④	ダイヤフラム	ニトリルゴム(布入)	1
⑤	バルブ	ニトリルゴム＋真鍮	1
⑥	チェック弁Assy	ー	1
⑦	パネルナット	アルミニウム合金	1

流量/圧力特性図

流量特性図

SRV-06・08

一次側圧力：0.8MPa
二次側圧力 MPa: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8
流量 ℓ/min(ANR): 0, 200, 400, 600, 800, 1000

圧力特性図

SRV-06・08

太陽鉄工株式会社